

## ABSTRAK

Wanda Galuh Saputri Rahayu. K2315062. **PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *SOFTWARE* LCDS (*LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM*) UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X PADA MATERI VEKTOR**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menjelaskan karakteristik modul pembelajaran Fisika yang dikembangkan; (2) menjelaskan cara mengembangkan modul agar memenuhi kriteria baik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan didukung data kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE, namun hanya sampai pada tahap ketiga yaitu tahap *development*. Prosedur penelitian ini berupa *analysis*, *design*, dan *development*. Tahap *analysis* (analisis) terdiri dari analisis masalah dan analisis kebutuhan dari modul elektronik. Tahap *design* (perancangan) terdiri dari penentuan *software*, pengumpulan konten, dan pembuatan desain awal modul. Tahap yang selanjutnya adalah *development* (pengembangan) yang terdiri dari validasi modul dan uji coba modul. Hasil penelitian diperoleh dari validator yang terdiri dari 2 dosen ahli dan responden yang terdiri dari 3 siswa dari 3 SMA yang mengikuti uji coba *one to one*, 9 siswa dari 3 SMA yang mengikuti uji coba kelompok kecil, dan 90 siswa serta 3 guru dari 3 SMA yang mengikuti uji coba lapangan.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) karakteristik modul elektronik yang dikembangkan adalah menggunakan *software* LCDS sebagai *software* utamanya. Modul elektronik yang dikembangkan mendukung pembelajaran yang bersifat interaktif. Hal ini dikarenakan siswa tidak langsung disajikan konsep dan persamaan-persamaan matematis dari materi Vektor, namun siswa diminta untuk mendiskusikannya. Selain itu, modul elektronik yang dikembangkan mendukung pembelajaran mandiri maupun klasikal di dalam kelas. Dibuktikan dengan adanya menu rambu-rambu LKPD untuk mengklarifikasi hasil pekerjaan siswa dan menu pembahasan soal untuk membantu siswa ketika bingung pada saat mengerjakan; (2) berdasarkan data validasi dari dua dosen ahli, diperoleh skor total penilaian modul sebesar 149 dengan kriteria sangat baik, dimana skor pada aspek relevansi materi sebesar 74, aspek tampilan media sebesar 36 dan aspek bahasa sebesar 39. Prosedur pengembangan modul pembelajaran elektronik ini meliputi: (a) tahap persiapan, yaitu menyiapkan bahan-bahan inti dalam modul pembelajaran, seperti *software*, aplikasi pendukung, peta konsep, peta kompetensi dan uraian materi yang akan dibahas pada modul yang dibuat; (b) tahap pembuatan, yang meliputi pembuatan konten-konten yang dimasukkan ke dalam modul menggunakan aplikasi-aplikasi pendukung dan membuat modul baru pada *software* LCDS serta memasukkan konten-konten yang telah dibuat pada *template* yang ada pada LCDS; (c) tahap penyelesaian yang meliputi validasi ahli dan melakukan *publish* file ke dalam format HTML (.htm) agar modul elektronik dapat dibuka di semua laptop tanpa harus menginstal *software* LCDS.

**Kata kunci:** modul pembelajaran elektronik, LCDS, vektor.

## **ABSTRACT**

*Wanda Galuh Saputri Rahayu. K2315062. DEVELOPMENT E-MODULE BASED ON SOFTWARE LCDS (LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM) FOR SMA/MA ABOUT VECTOR MATERIALS. Minor Thesis, Surakarta : Teacher Training and Education Faculty Sebelas Maret University Surakarta, May 2019.*

*This study aimed to : (1) explain the characteristics of the Physics learning module developed; (2) explain how to develop modules to meet good criteria. This study used a qualitative approach supported by quantitative data. This research was a development research with ADDIE model, but only reached the third stage, called the development stage. The procedure of this research were analysis, design, and development. The analysis phase consisted of problem analysis and need analysis of electronic modules. The design phase consisted of determining software, gathering content, and initial design of the module. The last phase is development which consisted of module validation and module testing. The results of the study were obtained from a validator consisted of 2 expert lectures and respondents consisted of 3 students from 3 high schools who participated in one to one trials, 9 students from 3 high schools who took small group trials, and 90 students and 3 teachers from 3 high schools who took the field trial.*

*Based on data analysis and discussion of the result of the study, it can be concluded that (1) characteristics of the electronic modules developed are using LCDS software as the main software. The electronic module supports interactive learning, because students are not directly presented the concepts and mathematical equations of the Vector material, but students are asked to discuss them. In addition, electronic modules developed support both independent and classical learning in the classroom. It is proven by the LKPD signpost menu to clarify the results of student work and a menu of discussion questions to help students when confused when working; (2) based on the validation data from two expert lecturers, the total score of the modul is 149 with very good criteria, where for material relevance aspects amounted to 74, the media appearance aspect is 36 and language aspects is 39. The procedure for developing an electronic learning module includes: (a) the preparation stage, which was preparing core materials in the learning module, such as software, supporting applications, concept maps, competency maps, and material descriptions to be discussed in the modules made; (b) the manufacturing stage, which included the creation of content entered into the module using supporting applications and creating a new module on the LCDS software and incorporating the content that had been made on the templates on the LCDS; (c) completion stage which included expert validation and publishing files into HTML (.htm) format so that electronic modules could be opened on all laptops without having to install LCDS software.*

**Keywords :** *electronic learning module. LCDS, vector*